

ANALYSES BIBLIOGRAPHIQUES

HESS W.M., SING R.S., SING U.S. and D.J. WEBER, 1988 - Experimental and conceptual plant pathology. 1: 1-136 and I-V p. S 50. ISBN 2-88124-198-0. 2: 139-456 and I-V p. S 80. ISBN 2-88124-199-9. 3: 460-599 and I-Vp. S 50. ISBN 2-88124-202-2. New York, Gordon and Breach.

Il ne s'agit pas d'un "traité" de phytopathologie, mais d'une série d'une trentaine de monographies originales, traitant chacune d'un point précis. Elles se partagent entre trois grandes rubriques: techniques, pathogenèse et spécificité parasitaire, résistance.

Ainsi tous les domaines de la phytopathologie ne sont-ils pas couverts, il n'est pas question par exemple d'épidémiologie. En revanche les interactions cellulaires et moléculaires sont traitées sous de multiples aspects, comme l'utilisation des anticorps-monoclonaux, les problèmes de reconnaissance hôte-parasite, l'ultrastructure des phénomènes de réaction, la spécificité parasitaire chez divers groupes, la résistance induite... L'étude des phénomènes d'interaction concerne aussi bien les principaux types de pathogènes fongiques, que les bactéries, les viroïdes, les nématodes et de plus déborde du strict domaine de la phytopathologie puisque des chapitres sont consacrés aux lichens, aux Rhizobium et à l'incompatibilité pollinique des Angiospermes.

Dans l'ensemble il s'agit de toute une série de mise au point de grand intérêt même, et peut être surtout pour le non spécialiste.

G. Durrieu

WASSER S.P., 1989 - Tribe Agariceae Pat. of the Soviet Union. Koenigstein, Koeltz Scientific Books. DM 180. ISBN 3-87429-292-4.

S.P. WASSER, professeur à l'Institut de Botanique de l'Université de Kiev, membre de l'Académie des Sciences d'Ukraine, est un mycologue bien connu par de nombreuses publications et ouvrages divers, la plupart en langue russe. Avec ce livre en langue anglaise, il signe l'une des rares monographies qui soit le fruit d'investigations conduites en faisant appel aux méthodes et techniques modernes.

Les réflexions de l'auteur sur cette tribu, = partie de la grande famille des Agaricaceae, sont exprimées ici dans 118 pages de texte (dont 6 de références bibliographiques: 150 titres environ), 22 planches en couleurs reproduisant des peintures de l'auteur pour 40 espèces dont les carpophores sont vus entiers à différents stades de leur développement (c'est si important pour expliciter l'aspect des voiles, écailles et anneau), ainsi qu'en coupe longitudinale, 6 planches (un peu chargées!...) en noir et blanc, regroupant des dessins au trait de carpophores et des spores, basides, cellules remarquables, etc..., et pour 36 des 55 espèces étudiées, 6 planches de spores vues au microscope à balayage. Les pages de texte sont consacrées à la description classique des espèces, et pour chacune d'elles, des données fort appréciables sur leur répartition en URSS et dans le monde.

La présentation de l'ouvrage est claire, l'impression de qualité. On regrettera le manque d'index récapitulatif pour les espèces, au moins celles décrites, ainsi que le manque d'échelle dans les illustrations de spores: il faut se reporter au texte pour les dimensions des spores et aux légendes pour les grossissements au microscope électronique.

Les systématiciens intéressés par la fam. des Agaricaceae trouveront une présentation succincte du système adopté par WASSER, pour la tribu Agariceae,

une description-définition des genres retenus, et pour chaque espèce, des données sur ses tribulations d'un genre à l'autre au gré des conceptions de tel ou tel auteur... ou des règles de nomenclature. Ils seront sûrement "accrochés" par la position adoptée par WASSER qui place le genre *Melanophyllum* à voile universel de structure celluleuse dans cette tribu, donc loin des Lépiotes. Le bien-fondé de l'existence de ce genre ne fait pas de doute, mais qu'il soit considéré comme plus proche des "Psalliotes" que des Lépiotes donnera sûrement sujet à discussion entre spécialistes.

D. Lamoure

HANLIN R.T., 1990 - Illustrated genera of Ascomycetes. St. Paul, Minnesota, A.P.S. Press, 263p. dont 105 pl., \$ 40. ISBN 0-89054-099-3.

Cet ouvrage, qui regroupe cent genres d'Ascomycètes parmi les plus fréquents en phytopathologie, s'adresse à un public de non spécialistes cherchant à identifier ces champignons par référence à des schémas et à des descriptions.

La description de chaque taxon comprend: le nom, suivi de celui de l'auteur, une description morphologique de l'anamorphe, de l'habitat, d'une espèce représentative, et quelques commentaires brefs sur les genres voisins.

Chaque genre est associé à une planche au trait illustrant une espèce représentative et comprenant un dessin du champignon sur son hôte, des asques, des ascospores et d'une coupe dans l'ascome. Bien qu'assez schématiques, les dessins sont clairs et précis.

Le système de détermination repose sur une clef dichotomique et, dans le corps du livre, les genres sont cités selon l'appartenance des ascospores aux types de Saccardo: hyalosporées, allantosporées, hyalodidymiées, etc.

Dans l'introduction, l'auteur effectue une mise en garde sur l'exploitation des clefs dichotomiques n'impliquant aucune relation phylogénétique entre genres voisins "sur le papier", sur le recours obligatoire à la description du genre pour confirmation du résultat obtenu par la clef, sur la nécessité d'observer plusieurs spores pour avoir une idée de la morphologie dominante, etc. Autant de conseils pratiques qui précisent les limites d'utilisation du livre. Celui-ci n'étant pas destiné aux spécialistes des Ascomycètes, il manque à notre avis quelques schémas ou un glossaire précisant le sens des termes utilisés concernant surtout la morphologie des spores ou des ascomes. Un index alphabétique où sont regroupés les noms de genres et d'espèces illustrés ainsi que des plantes hôtes spécifiques succède à une bibliographie (environ 200 réf.), surtout centrée sur les articles contenant des clefs ou des descriptions d'espèces.

Expérience faite, ce livre qui se veut être un outil d'identification des Ascomycètes les plus communs remplit bien sa fonction.

M.F. Roquebert

HENNEBERT, BOULENGER & BALON, 1990 - La Mèrulle. Science, Technique et Droit. Bruxelles, Editions Ciaco, 196 p.

Ce livre, consacré aux champignons lignivores et, en particulier à la Mèrulle, agent de pourriture cubique sévissant dans les habitations paraît bien à propos, alors qu'un regain de développement de ce champignon est constaté en Europe et particulièrement dans certaines capitales comme Bruxelles et Paris.

Méconnu du grand public, ce champignon, qui peut s'étendre de manière spectaculaire en détruisant tous les éléments en bois au fur et à mesure de sa progression, laisse celui qui le découvre à la fois effrayé et déçotancé. Ce manuel apporte tout ce qu'il faut connaître sur ce champignon dont l'action destructrice est déjà relatée dans la bible; il donne tous les éléments qu'il faut savoir pour l'éviter et le combattre.

Sa lecture très agréable, car les chapitres sont bien structurés et comportent chacun un court résumé, donne tous les renseignements sur les conditions de développement de la Mèrulle, sa biologie particulière, son adaptation à l'environ-

nement par ses possibilités de transporter l'eau et aussi, d'étendre son champ d'action en passant même à travers les murs et les maçonneries.

Un diagnostic devient à la portée des non mycologues grâce à la description de la forme typique d'altération du bois (pourriture cubique) ainsi que celle des organes variés du champignon: diverses manifestations végétatives, fructifications chargées de milliards de spores brun rouille assurant la pérennité de l'espèce, cordonnets qui sont de véritables "tuyaux transportant l'eau". Ces descriptions sont abondamment illustrées de prises de vues magnifiques de développements abondants et spectaculaires du champignon.

Le chapitre des solutions à apporter est d'un grand intérêt, celles-ci sont décrites avec précision et tout particulièrement le traitement curatif. Celui-ci doit commencer par l'élimination des sources d'humidité et la suppression du bois dégradé ainsi que de tout élément fongique sur le bois et les murs; le traitement chimique par un produit fongicide pourra être appliqué. Les différents procédés visant à faire pénétrer le produit pour atteindre tout élément fongique en profondeur sont décrits. Une liste des matières actives actuellement sur le marché de la Préservation est donnée. Ces produits ont fait preuve de leur efficacité par des tests en laboratoire et ont reçu l'homologation de l'Association belge pour la Protection du Bois.

Enfin, le dernier chapitre consacré au "DROIT" est fort intéressant car cet aspect des conséquences de la dégradation du bois en oeuvre par la Mèrulle n'est pas souvent abordé dans les ouvrages scientifiques. Des experts parfois pris au dépourvus, apportent peu de solutions. Ce chapitre valable sur le plan de la législation belge fait toutefois réfléchir tous ceux qui, en tant qu'experts, maîtres d'oeuvres, architectes, assureurs sont confrontés au problème.

Sans aucun doute, l'ensemble de cet ouvrage intéresse non seulement les mycologues curieux du caractère original du champignon mais également tout expert et technicien du bâtiment ayant à régler des problèmes de non respect des "REGLES DE L'ART" entraînant l'apparition du "champignon des maisons".

D. Dirol

MOËNNE-LOCCOZ P. et REUMAUX P., 1989 - Cortinaires récents, nouveaux ou fantômes. *Fungorum Rariorum Icones Coloratae*. Pars XVIII. Berlin, J. Cramer, 59p. DM 48. ISBN 3-443-69004-1

Une vingtaine de cortinaires, très rares, réhabilités ou nouveaux, sont étudiés, la plupart représentés pour la première fois en couleurs; les planches sont dues au talent de P. Moënné-Loccoz, dans un style pour le moins rare en mycologie puisqu'il s'agit d'icônes effectuées au crayon de couleur et, de plus, absolument "époustouflantes de vérité... avec un relief qui donne envie de cueillir les exemplaires!". Le texte est (en grande partie) issu d'un autre talent, celui de Patrick Reumaux, aussi littéraire que scientifique et qui, de ce fait, peut rendre relativement agréable la lecture de ces lignes normalement ingrates (parfois avec quelques tonalités humoristiques... ou plus ou moins moqueuses, mais le titre lui-même ne l'est-il pas un tantinet?). Seuls quelques discussions et découpages systématiques sembleraient devoir être critiqués par certains cortinariologues... mais ce serait une révolution dans le genre s'il en était autrement!

M. Bon

MOËNNE-LOCCOZ P., POIRIER J. et REUMAUX P., 1990 - Inocybes critiquables et critiqués. *Fungorum Rariorum Icones coloratae*. Pars XIX. Berlin, J. Cramer, 55p. DM 58. ISBN 3-443-69005-X.

18 espèces sont représentées de la même manière que dans l'ouvrage précédent, avec un troisième auteur à qui on doit la plupart des études microscopiques, dessins au trait et nombreuses observations, les commentaires étant, dans la plupart des cas, réservés à P. Reumaux, dans le style particulier évoqué ci-dessus. Les planches sont tout aussi séduisantes, même dans un genre que l'on qualifie souvent d'ingrat. Du

point de vue taxonomie signalons que la plupart des synonymies "oedémateuses" de quelques auteurs modernes n'ont pas été suivies et que de nombreux taxons connus des anciens ont été conservés: *I. gausapatia* Kühn., *I. subtigrina* Kühn., *I. sororia* Kauffm., *I. perlata* (Cke.) Sacc., *I. subnudipes* Kühn., etc. avec deux nouvelles espèces: *I. sulcata* et *I. suboreina* ainsi qu'une interprétation moderne de *I. asinina* de Kalchbrenner, le tout émaillé de démonstrations relativement convaincantes; mais, comme il a été dit à propos des cortinaires du numéro précédent, le genre *Inocybe* n'est pas non plus réputé pour sa simplicité et les avis sont et resteront encore longtemps partagés.

M. Bon

LARPENT J.P. et SANGLIER J.J., 1989 - Biotechnologie des antibiotiques. Coll. Biotechnologies. Paris, Masson, 496p.

S'il est un domaine où l'apport de biotechnologies nouvelles laisse entrevoir des progrès considérables, c'est bien celui des antibiotiques. Cet ouvrage de référence est une synthèse des connaissances actuelles, réalisé par une vingtaine de spécialistes de nationalités diverses. Il comporte dix chapitres.

Il nous est rappelé que, sur 10.000 antibiotiques naturels, 1.200 sont d'origine fongique, les principaux étant les β lactamines (pénicillines et céphalosporines). Neuf espèces de champignons seulement sont actuellement exploitées industriellement pour la production d'antibiotiques: *Aspergillus flavus*, *A. fumigatus*, *Cephalosporium acremonium* (= *Acremonium strictum* W. Gams ou *A. chrysogenum* (Thurum, et Sukap.) W. Gams), *C. caerulens* (*Fusarium?*), *Fusidium coccineum* (= *Acremonium fusidioides* (Nicot) W. Gams), *Helminthosporium siccans* (= *Drechslera siccans* (Drechs.) Shoemaker), *Paecilomyces variotii*, *Penicillium chrysogenum* et *P. griseofulvum*.

Les problèmes posés par la sélection des souches, la caractérisation physico-chimique et le dosage des molécules actives sont abordés; la biosynthèse et la physiologie de la production des antibiotiques constituent des chapitres importants. Ils introduisent le sujet d'actualité qui, à notre avis, constitue la clef de voûte de cet ouvrage: l'amélioration génétique des souches. Déjà, les techniques classiques de traitement mutagénique suivi d'un criblage des organismes survivants ont permis d'augmenter considérablement le rendement des productions. L'amélioration des souches et l'optimisation de la production peuvent passer par les recombinaisons génétiques intervenant au cours du cycle parasexuel. Mais si le développement de nouvelles méthodes relevant de la génétique moléculaire ont déjà permis d'importants progrès, ce sont des voies de recherches dont l'exploration est loin d'être terminée. La dimension industrielle n'est pas négligée: elle est développée dans deux chapitres traitant de la production, de l'extraction et de la purification des molécules actives.

En conclusion, une réflexion est proposée sur l'utilisation des antibiotiques en thérapeutique humaine et en zootechnie (13% du marché pharmaceutique mondial). Bien des progrès sont encore attendus et espérés dans ce domaine: l'élimination des effets secondaires indésirables, l'augmentation de l'efficacité du traitement (la thérapeutique antifongique par exemple, reste souvent décevante). Il serait souhaitable que de tels traitements n'amointrissent pas les défenses naturelles immunitaires de l'organisme qu'on soigne. C'est là un sage conseil qui se dégage de ce livre et qui nous invite à poursuivre inlassablement l'exploration du monde microbien.

C. Moreau